

博士論文特集にあたって —博士論文に見る研究テーマの動向—

來村 徳信

(大阪大学産業科学研究所)

本特集は、人工知能に関連する研究で博士の学位を最近授与された方々の博士論文の概要を掲載するものである。その目的は、まず、読者の方が人工知能分野における新しい研究の動向を知るきっかけをつくり、博士論文としてまとめられた詳細な研究成果の普及を図ることにある。また、将来の人工知能研究を担う若手研究者の研究内容と研究者自身のプロフィールを広く宣伝することで、研究者間の交流を促進することも目的としている。

本特集は、2000年1月号から毎年恒例として掲載され、今回で12回目となった。今回は2009年9月から2010年9月の間に人工知能に関係する博士論文で学位を授与された方を対象に募集し、29件の応募があった。募集は学会誌とメーリングリストでの告知とともに、大学の先生方に該当される方に応募を勧めていただくようにメールで直接お願いする形で行った。

本特集では、人工知能研究における研究テーマの動向を感じていただくことを意図して、論文を分野に分類し、研究分野ごとの件数を示してきた^{*1}。今回は、応募者ご自身に人工知能学会論文誌の分野一覧のリストから大分類項目と小分類項目をそれぞれ一つだけ選択・指定していただいたものを、過去3回分の件数と比較する^{*2}。以下に、大分類項目ごとの論文の件数を示す(括弧内は順に11回, 10回, 9回の件数。それぞれの総数は順に27, 32, 21である)。

1. 基礎・理論：1 (1, 0, 1)
2. 機械学習・データマイニング (旧：学習と発見)：

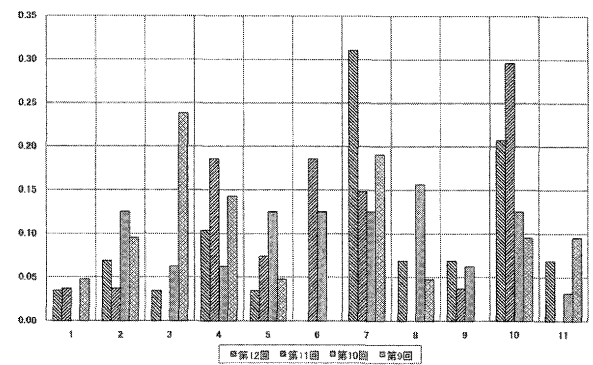


図1 各回における掲載論文の分野ごとの件数の割合

- 2 (1, 4, 2)
3. 知識の利用と共有 (旧：知識情報インフラストラクチャ)：1 (0, 2, 5)
4. Web インテリジェンス：3 (5, 2, 3)
5. エージェント (旧：エージェント・分散人工知能)：1 (2, 4, 1)
6. ソフトコンピューティング (旧：創発システム)：0 (5, 4, 0)
7. 自然言語処理 (旧：自然言語)：9 (4, 4, 4)
8. 画像・音声 (旧：パターン理解)：2 (0, 5, 1)
9. ロボットと実世界 (旧：認知と身体性)：2 (1, 2, 0)
10. ヒューマンインタフェース・教育支援：6 (8, 4, 2)
11. AI 応用 (旧 11 マルチメディア, 旧 12 バイオインフォマティクスを含む)：2 (0, 1, 2)

図1に示すグラフは、各回における分野ごとの件数の割合を示したものである。今回は「自然言語処理」の割合が特に高く、「ヒューマンインタフェース・教育支援」も前回から継続して割合が高いことがわかる。また、今回は「ソフトコンピューティング」が0件であることが注意を引く。もちろん、統計的な判断を下すには十分な数ではなく、サンプルにかなりの偏りがあることにご注意をいただきたい。

最後に、応募していただいた方および応募を勧めていただいた先生方など本特集にご協力いただいた方々に感謝致します。

*1 第10回までは、前年の全国大会の「論文該当分野」リスト(以下、旧リスト)を参照しており、リスト自体の変化はあまりなかった。しかしながら、第11回の際に、2009年度全国大会の「論文該当分野」リストが、論文誌の「分野一覧」と同じものになり、内容も変更されたため、過去の一部の掲載論文を再分類した。したがって、厳密な意味での連続性はない。今回も旧リストにおける分野名も併記しておく。分野リストの変化の詳細については、前回の特集(Vol. 25, No. 1, p. 147)の脚注をご参照いただきたい。

*2 2010年度全国大会の「論文該当分野」リストは論文誌の「分野一覧」とほぼ同じものであるが、論文誌の「機械学習・データマイニング」と「Web インテリジェンス」が、全国大会リストではそれぞれ、「機械学習」と「データマイニング」、「Web インテリジェンス」と「Web マイニング」に細分化されている。今回の特集における分類では、過去との連続性を保つため、論文誌の分類リストを採用している。